

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

RECEIVED

15 FEB 2005

WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2002P16792WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/03718	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 10.11.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 04.12.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G06K13/08		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESSELLSCHAFT et al		

BEST AVAILABLE COPY

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 6 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  02.07.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  11.02.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Schauler, M  Tel. +49 89 2399-7394  

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

3-5, 7, 8

in der ursprünglich eingereichten Fassung

1, 2, 2a, 6

eingegangen am 02.02.2005 mit Schreiben vom 02.02.2005

**Ansprüche, Nr.**

1-5

eingegangen am 05.11.2004 mit Schreiben vom 03.11.2004

**Zeichnungen, Blätter**

1/4-4/4

in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/03718

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung                |  |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-5<br>Nein: Ansprüche -   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-5<br>Nein: Ansprüche -   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-5<br>Nein: Ansprüche: - |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: DE 198 09 619 A (MANNESMANN VDO AG) 9. September 1999 (1999-09-09)

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument): Eine Chipkartenaufnahme (Fig. 1) mit einem ersten (Schieber 19) und zweiten Zentralteil (Schlitten 10), wobei das erste Zentralteil von einem Antrieb (Zugfeder 51, Spalte 4, Zeile 41ff) verschoben werden kann und einem Sperrelement (26, 27), das durch das erste Zentralteil betätigbar ist. Außerdem können sich beide Zentralteile über ein Kupplungselement (45) gegenseitig mitnehmen und das zweite Zentralteil weist Mitnahmeelemente (Fassung 28) für die Chipkarte (11) auf.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von D1 dadurch, daß die Verriegelung in der Leseposition erfolgt und die beiden Zentralteile so zusammenwirken, daß nach dem Lösen der Verriegelung das zweite Zentralteil durch das erste Zentralteil mitgenommen wird.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, eine Chipkartenaufnahme zu schaffen, welche die Karte in der Leseposition manipulationssicher verriegelt und gleichzeitig eine geringe Bauhöhe aufweist.

In D1 findet sich keine Motivation, die zwei Zentralteile wie in der vorliegenden Anmeldung beansprucht zusammenwirken zu lassen. Daher beruht die in Anspruch 1 für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

Die Ansprüche 2-5 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

## Beschreibung

## Chipkartenaufnahme

- 5 Die Erfindung betrifft eine Chipkartenaufnahme, mit einem ersten Zentralteil, das über einen Antrieb verschoben werden kann, und einem zweiten Zentralteil, das Mitnahmeelemente aufweist, die einen Anschlag für eine Chipkarte bilden und über die bei einer Auswurfbewegung die Chipkarte mitgenommen wird, um sie ausgehend von einer ersten Arbeitsposition, in der eine Chipkarte vollständig aufgenommen ist, aus der Chipkartenaufnahme zu befördern.

- 15 Ein solches Gerät ist beispielsweise ein digitaler Fahrtenschreiber, bei dem zur Identifizierung des Fahrers bzw. zur Speicherung von fahrer- und fahrzeugspezifischen Daten Chipkarten verwendet werden. Diese werden in den digitalen Fahrtenschreiber eingesteckt und in der eingesteckten Position verriegelt. Während der Aufzeichnung bzw. Benutzung des Fahrzeuges darf die Karte unter keinen Umständen willkürlich von außen entnommen oder aus dem Gerät ausgeworfen werden, sondern nur unter vom Gerät gesteuerten bestimmten Bedingungen. Da Fahrtenschreiber in der Regel in gesetzlich vorgeschriebenen Fällen eingesetzt werden, liegen besonders hohe Sicherheitsanforderungen vor, das heißt die Verriegelung muß absolut manipulationssicher sein, um die Beweiskraft der aufgezeichneten Daten sicherzustellen.

- 20 Bei dem Einsatz in Fahrzeugen sind erschwerte Umgebungsbedingungen gegeben, bei denen die Verriegelung der Chipkarte zusätzlich noch gegen Schock und Vibrationen ständig sein muß.

- 30 Chipkartenaufnahmen sind beispielsweise auch von Bankautomaten bekannt, bei denen die Karte in einen Schlitz des Gerätes eingeführt wird und danach vom Gerät eingezogen wird. Der Einführschlitz wird mit einer Klappe verriegelt, so daß während des Bearbeitungsvorganges, bei dem das Gerät mit dem

(02.02.2005)

PCT/DE03/03718

Chip der Chipkarte kommuniziert, nicht entnommen werden kann. Der Nachteil dieser bekannten Ausführung einer Chipkartenaufnahme besteht darin, daß sie sehr viel Platz benötigt. Dies stellt bei Bankautomaten zwar kein Problem dar, da genügend Platz zur Verfügung steht, bei anderen Anwendungen ist in den Geräten jedoch nur sehr wenig Platz für die Chipkartenaufnahme vorhanden.

Ein erster Schritt zur Reduzierung des Raumbedarfes der Chipkartenaufnahme ist die halbautomatische Ausführung, das heißt die Karte wird manuell eingeführt und verriegelt, während der Auswurf durch das Gerät veranlaßt und ausgeführt wird. Da bei einer solchen halbautomatischen Ausführung ein Benutzer die Chipkarte aufgrund der kompakten Ausgestaltung der Aufnahme noch greifen kann, müssen Verriegelungselemente vorgesehen werden, die eine Entnahme der Chipkarte in der Schreib- und Lese- position verhindern.

Aus der Deutschen Offenlegungsschrift DE 198 09 619 A1 ist bereits eine Anordnung zur Aufnahme einer Chipkarte bekannt, welche jedoch keine hinreichende Sicherheit gegen eine Entnahme der Chipkarte während des Lesevorganges bietet.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Chipkartenaufnahme anzugeben, die in der halbautomatischen Betriebsweise arbeitet und bei der sichergestellt ist, daß eine eingeführte und verriegelte Chipkarte nicht durch einen Benutzer entnommen werden kann. Die Chipkartenaufnahme soll dabei sehr platzsparend sein.

Diese Aufgabe wird durch eine Chipkartenaufnahme nach Anspruch 1 gelöst.

Der Vorteil der Erfindung besteht darin, daß durch das Trennen des Zentralteils in ein erstes und ein zweites Zentralteil, die miteinander gekoppelt sind, ein Überhub realisiert

02-FEB-2005 14:46

Siemens AG, CT IP SU\_Ffm

0049 69 40805 537 S.04

(02.02.2005)  
PCT/DE03/03718

siert werden kann, der vor dem Auswerfen einer Chipkarte zur  
Durchführung eines Entriegelungsvorganges ausgenutzt wird.

(02.02.2005)

PCT/DE03/03718

Es ist sicherzustellen, daß in der ersten Arbeitsposition die Karte 11 nicht manuell entnommen werden kann. Dazu muß die Karte entweder fest verklemt werden oder es müssen sich Verriegelungselemente in Auswurfrichtung vor die Chipkarten 11 schieben, so daß diese nicht mehr entnommen werden kann. Die Steuerung dieser Verriegelungselemente erfolgt eben über die Kulissen 12, so daß, wenn die Chipkarte 11 ausgeworfen werden soll, die Verriegelung zuvor gelöst werden muß.

- 10 Der Entriegelungs- und Auswurfvorgang läuft in der folgenden Reihenfolge ab. Nach der Kartenanforderung an einem Bedienpult läuft das Auswurfgetriebe des Antriebs an. Das erste Zentralteil 1 wird dabei nach vorne geschoben. Aufgrund des Überhubs wird das zweite Zentralteil 2 noch nicht mitgenommen. Der pfeilförmige Abschnitt 7 schiebt die beiden Querschieber 3 und 4 nach rechts bzw. links. Die Verriegelungszapfen, die bisher das zweite Zentralteil 2 gesichert haben, geben dieses nun frei. Über das durch eine Nase 6 und eine fensterförmige Ausnehmung 5 gebildetes Kupplungselement wird bei einer weiteren Vorwärtsbewegung des ersten Zentralteiles 1 das zweite Zentralteil 2 mitgenommen. Die Größe der fensterförmigen Ausnehmung 5 ergibt sich daraus, wieviel Überhub zur Verfügung stehen muß, um eine Entriegelung des zweiten Zentralteiles 2 zu erreichen, also entsprechend der Ausführung der Querschieber 3 und 4 und der Kulissen 9. Das zweite Zentralteil 2 besitzt Mitnahmeelemente 10, die einen Anschlag für die Chipkarte 11 bilden und über die bei der Auswurfbewegung die Chipkarte 11 mitgenommen wird, um sie aus der Chipkartenaufnahme zu befördern.

30

- Die Figuren 3 und 4 zeigen die Chipkartenaufnahme in einer Zwischenarbeitsstellung, in der das erste Zentralteil 1 bereits ein wenig nach vorne bewegt wurde, so daß die Querschieber 3 und 4 bereits eine Seitwärtsbewegung erfahren haben. Wie anhand der Position der Verriegelungszapfen 8 in den L-förmigen Kulissen 9 zu erkennen ist, ist die Verriegelung des zweiten Zentralteiles 2 aber noch nicht gelöst. Die Figur



## Neue Patentansprüche

### 1. Chipkartenaufnahme mit

- einem ersten Zentralteil (1; 21), das über einen Antrieb verschoben werden kann, und
- einem zweiten Zentralteil (2; 22), das Mitnahmeelemente (10) aufweist, die einen Anschlag für eine Chipkarte (11) bilden und über die bei einer Auswurfbewegung die Chipkarte (11) mitgenommen wird, um sie ausgehend von einer ersten Arbeitsposition, in der eine Chipkarte vollständig aufgenommen ist, aus der Chipkartenaufnahme zu befördern,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß

- ein Sperrelement (3, 4; 23) vorgesehen ist, durch das eine Verschiebung des zweiten Zentralteiles (2; 22) in der ersten Arbeitsposition verhindert ist und das durch das erste Zentralteil (1; 21) derart betätigbar ist, daß die Verriegelung in einer zweiten Arbeitsposition bei ebenfalls vollständig aufgenommener Chipkarte aufgehoben ist, und

- die beiden Zentralteile (1, 2; 21, 22) sich über ein Kupplungselement (5, 6) in der zweiten Arbeitsposition gegenseitig mitnehmen können, wobei für die Auswurfbewegung das zweite Zentralteil (1; 21) durch das erste Zentralteil (2; 22) mitgenommen wird.

### 2. Chipkartenaufnahme nach Anspruch 1,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß

das Kupplungselement durch eine in eine fensterförmige Ausnehmung (5) des zweiten Zentralteils (2; 22) eingreifende Nase (6) des ersten Zentralteiles (1; 21) gebildet ist.

3. Chipkartenaufnahme nach Anspruch 1 oder 2,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß  
das erste Zentralteil (1; 21) einen Abschnitt (7) mit  
einer pfeilförmigen Kontur aufweist, durch den das  
Sperrelement (3, 4; 23) betätigbar ist.

4. Chipkartenaufnahme nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß  
das Sperrelement durch zwei gefederte, auf den Seiten  
des pfeilförmigen Abschnitts (7) gegenüberliegende  
Querschieber (3, 4) gebildet ist mit Verriegelungszap-  
fen (8), die jeweils in eine L-förmige Kulisse (9) des  
zweiten Zentralteils (2) eingreifen.

5. Verwendung der Chipkartenaufnahme nach einem der An-  
sprüche 1 bis 4 in einem digitalen Fahrtenschreiber.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**